第16講・酸化

金属の酸化

ポイント1　鉄を加熱する実験

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

鉄を加熱した後の物質の質量は **増える** 。
（鉄を加熱 └ 図1）（増える └ 図2）

鉄を加熱した後の物質は電気を **通さない** 。

鉄に塩酸を加えると **水素** が発生するが，加熱後の物質に塩酸を加えても気体は **発生しない** 。
（が発生 └ 図3）（発生しない └ 図4）

鉄を燃焼させると **酸素** と結びついて **酸化鉄**（さんかてつ） になる。

図1 鉄の加熱

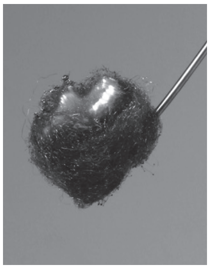


図2 鉄の加熱前後の質量変化

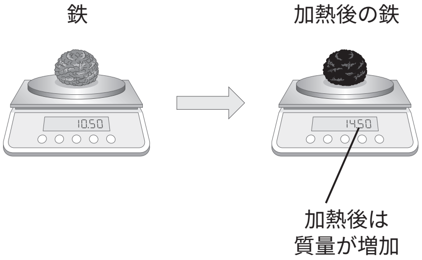


図3 鉄に塩酸を加えたときに水素が発生するようす

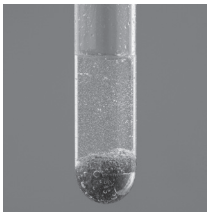
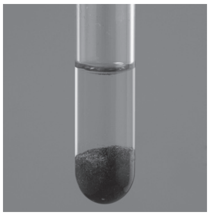


図4 加熱後の鉄に塩酸を加えたようす



ポイント2　酸化（さんか）と燃焼（ねんしょう）

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

物質が酸素と結びつくことを **酸化** という。

酸化してできた物質を **酸化物**（さんかぶつ） という。

例：酸化銅，酸化マグネシウム
（酸化銅 └ 図6）（酸化マグネシウム └ 図8）

熱や光を出す激しい酸化を **燃焼** という。
（燃焼 └ 図7）

図5 銅

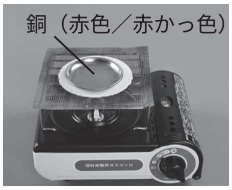


図6 酸化銅

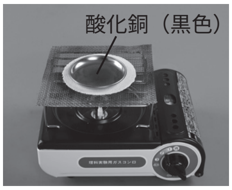


図7 マグネシウムの燃焼

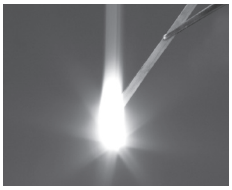


図8 酸化マグネシウム

確認テスト

次の問いに答えなさい。

問い	答え
(1) 鉄を燃やすと何ができるか。	酸化鉄
(2) 鉄を燃やした後の物質の質量は，どうなるか。	増える
(3) 鉄を燃やすとできる物質は鉄の性質をもっているといえるか。	いえない
(4) 物質が酸素と結びつく化学変化を何というか。	酸化
(5) 酸化してできた物質を何というか。	酸化物
(6) 光や熱を出す激しい酸化を何というか。	燃焼
(7) 空気中で銅を加熱したときにできる物質は何か。	酸化銅
(8) 空気中で銅を加熱したときにできる物質は何色か。	黒色
(9) マグネシウムが燃焼してできる物質は何か。	酸化マグネシウム
(10) マグネシウムが燃焼してできる物質は何色か。	白色